

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. November 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/095381 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06K 1/12, B65H 15/00, G06K 13/07**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/004025**

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. April 2004 (16.04.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 17 984.4 19. April 2003 (19.04.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **BÖWE CARDTEC GMBH [DE/DE]; Balhorner Feld 28, 33106 Paderborn (DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **JANTOS, Heinrich [DE/DE]; Nesthauser Str. 51, 33106 Paderborn (DE).**

(74) Anwalt: **BOEHMERT & BOEHMERT; Lorenz Hanewinkel, Ferrariweg 17a, 33102 Paderborn (DE).**

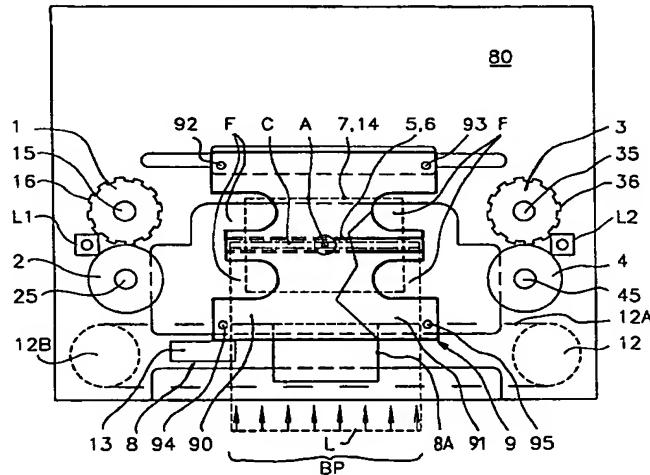
(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, ZW).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LASER INSCRIPTION STATION FOR CREDIT CARDS

(54) Bezeichnung: LASER-BESCHRIFTUNGSSTATION FÜR CREDITKARTEN



(57) Abstract: The invention relates to an inscription position (BP) of a laser beam controlled in terms of two coordinates and its intensity, whereby one photoelectric barrier-controlled driven pair of feed and pressure rollers (1, 2; 3, 4) each is disposed on the feed end and the outlet end and the credit card (C) is positioned in parallel lateral guide tracks (5, 6) in a manner so as to be ready for inscription. The guide tracks (5, 6) are disposed in a turning mechanism (7) which is disposed between the pairs of rollers (1, 2; 3, 4) together with a transfer conveyor (8, 12) which displaces the credit card (C) between the pairs of rollers (1, 2; 3, 4) to such an extent that it is inserted in a first transfer position from the pair of feed rollers (1, 2) into the guide tracks. In a second transfer position, the credit card is retained only at its edges and is held between the pairs of rollers (1, 2; 3, 4) in such a manner that its entire surface is freely accessible for laser inscription. In a third transfer position, the card can be seized by the pair of outlet rollers (3, 4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/095381 A3



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 6. Januar 2005

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Beschriftungsposition (BP) eines in zwei Koordinaten und in seiner Intensität gesteuerten Laserstrahles, wobei zuführseitig und abführseitig jeweils ein lichtschränkengesteuertes angetriebenes Förder- und Andruckrollenpaar (1,2; 3,4) angeordnet sind und die Creditkarte (C) in parallelen seitlichen Führungsbahnen (5, 6) ausgerichtet jeweils beschriftungsgerecht positioniert ist, wobei die Führungsbahnen (5, 6) in einer Wendevorrichtung (7) angeordnet sind, die zwischen den Rollenpaaren (1,2; 3,4) zusammen mit einem Transferförderer (8, 12) angeordnet ist, mit dem die Creditkarte (C) zwischen den Rollenpaaren (1,2; 3,4) so weit verfahrbar ist, dass sie in einer ersten Transferposition aus dem Zuführrollenpaar (1, 2) in die Führungsbahnen eingeschoben ist, nur randseitig gehalten in einer zweiten Transferposition sich ganzflächig frei zugänglich zwischen den Rollenpaaren (1,2; 3,4) zur Laserbeschriftung befindet und in einer dritten Transferposition von dem Abführrollenpaar (3, 4) zu erfassen ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP2004/004025	
---	--

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC 7	G06K1/12	B65H15/00
		G06K13/07

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G06K B65H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 771 058 A (KOBAYASHI TAKEHITO) 23 June 1998 (1998-06-23) column 6, lines 38-67; figure 7	1
A	US 6 279 901 B1 (FULMER GARY B) 28 August 2001 (2001-08-28) column 2, line 66 - column 4, line 40; figures 2-6	1
A	DE 101 47 037 A (ORGAN KARTENSYSTEME GMBH) 17 April 2003 (2003-04-17) the whole document	1
A	FR 2 822 142 A (REALISATIONS ELECTR ET MECANIQ) 20 September 2002 (2002-09-20) the whole document	1
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

20 October 2004

Date of mailing of the International search report

04/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schauler, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational Application No
PCT/EP2004/004025**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 033 671 A (ZIHLMANN ENGINEERING) 6 September 2000 (2000-09-06) figure 3	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No	
PCT/EP2004/004025	

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5771058	A 23-06-1998	JP	3346922 B2	18-11-2002
		JP	8127443 A	21-05-1996
US 6279901	B1 28-08-2001	CN EP JP WO	1399610 T 1224139 A1 2003512962 T 0132540 A1	26-02-2003 24-07-2002 08-04-2003 10-05-2001
DE 10147037	A 17-04-2003	DE WO	10147037 A1 03026831 A2	17-04-2003 03-04-2003
FR 2822142	A 20-09-2002	FR	2822142 A1	20-09-2002
EP 1033671	A 06-09-2000	EP	1033671 A1	06-09-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/004025

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06K1/12 B65H15/00 G06K13/07

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G06K B65H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 771 058 A (KOBAYASHI TAKEHITO) 23. Juni 1998 (1998-06-23) Spalte 6, Zeilen 38-67; Abbildung 7	1
A	US 6 279 901 B1 (FULMER GARY B) 28. August 2001 (2001-08-28) Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 40; Abbildungen 2-6	1
A	DE 101 47 037 A (ORGANISATION SYSTEME GMBH) 17. April 2003 (2003-04-17) das ganze Dokument	1
A	FR 2 822 142 A (REALISATIONS ELECTR ET MECANIQUE) 20. September 2002 (2002-09-20) das ganze Dokument	1
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

20. Oktober 2004

Absendedatum des Internationalen Rechercheberichts

04/11/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schäuler, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/004025

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 033 671 A (ZIHLMANN ENGINEERING) 6. September 2000 (2000-09-06) Abbildung 3 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5771058	A	23-06-1998	JP	3346922 B2 8127443 A		18-11-2002 21-05-1996
US 6279901	B1	28-08-2001	CN EP JP WO	1399610 T 1224139 A1 2003512962 T 0132540 A1		26-02-2003 24-07-2002 08-04-2003 10-05-2001
DE 10147037	A	17-04-2003	DE WO	10147037 A1 03026831 A2		17-04-2003 03-04-2003
FR 2822142	A	20-09-2002	FR	2822142 A1		20-09-2002
EP 1033671	A	06-09-2000	EP	1033671 A1		06-09-2000